Zeitschrift: Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung für Landesplanung

Band: 40 (1983)

Heft: 3

Artikel: Raumplanung und Strassenbau

Autor: Krähenbühl, Jürg

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-783480

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Raumplanung und Strassenbau

Von Jürg Krähenbühl[1]

Ich möchte anhand von drei einfachen Beispielen aufzeigen, dass zwischen Raumplanung und Strassenbau ein direkter Zusammenhang besteht:

1. Beispiel:

Eine sichere Sache: Die *Abbildung 1* habe ich einem Artikel der Zeitschrift «Bilanz» vom Oktober 1980 entnommen. Sie zeigt die Auswirkungen der geplanten Autobahn N3 von Frick ins Birrfeld, und zwar die Auswirkungen nicht etwa auf den *Menschen,* sondern auf die *Landpreise.* Dass die Autobahn seit dem Bundesratsentscheid für eine Tunnellösung vor drei Jahren nicht mehr zwischen Villnachern und Umiken, sondern zwischen Schinznach und Villnachern durchgehen soll, weiss «Bilanz» offensichtlich nicht, aber über die Landpreise in den Bözberggemeinden ist die Zeitschrift gut informiert. Es werden die für Zürcher Verhältnisse geradezu «paradiesischen Zustände» im Landpreismarkt beschrieben und vorausgesagt, dass diese in die Höhe schnellen werden. Eine sichere Sache also für eine langfristige Kapitalanlage.

So haben wir die paradoxe Situation, dass aufgrund der N3 auf die Raumplanung ein Druck entstehen wird, doch die Raumplaner bei der Festlegung der Linienführung bis anhin nicht viel zu sagen gehabt haben.

2. Beispiel:

Wer kennt nicht die Industriezonen, die rund um die vielen Autobahnanschlüsse in der Schweiz entstanden sind? Oensingen, Egerkingen, Mägenwil, Schönbühl usw. Industriezonen, in denen sich Einkaufszentren, Lagerhäuser, Verteilzentren und manchmal auch Industrien angesiedelt haben. Eine einzelne Gemeinde wird von einer solchen Entwicklung vielfach überrannt. Der Zusammenhang Raumplanung–Strassenbau ist hier offensichtlich *(Abb. 2).*

3. Beispiel:

Am Fall des Rawiltunnels und der N6 durchs Simmental möchte ich auf die bestehenden grossräumigen Disparitäten hinweisen. Es ist in der Schweiz ein entwicklungspolitisches Ziel, die Berggebiete, die oft Entleerungsgebiete sind, vielseitig zu fördern. Gibt man solchen Gebieten Autobahnen, um auch den zweiten Sektor zu fördern, so zerstört man ihnen unter Umständen jenen Raum, der die Grundlage für den lebensnotwendigen Fremdenverkehr ist.

Ich stelle fest: In allen drei gezeigten Beispielen beeinflusst der Strassenbau die Raumplanung. Das ist im Grunde genommen verkehrt, denn Strassenplanung ist ja ein *Teil* der Raumplanung (wie Landschafts- oder Siedlungsplanung ein Teil der Raumplanung ist).

Fazit 1: Sachplanung dominiert Raumplanung.

Der Bau einer Hochleistungsstrasse braucht viel Land für Trassees, Grünstreifen, Abstellstreifen, Geländeanpassungen. Der Boden ist bekanntlich nicht vermehrbar. Die Folge ist: Der Bau einer Strasse geht zu Lasten einer *anderen* Nutzung. Als Raumplaner erlebe ich immer stärker den Kampf der verschiedenen Nutzungen. Der Kampf spitzt sich zu. Wie ist die Situation bei den sich konkurrenzierenden Nutzungen?

Die *Landwirtschaft* hat durch die star-

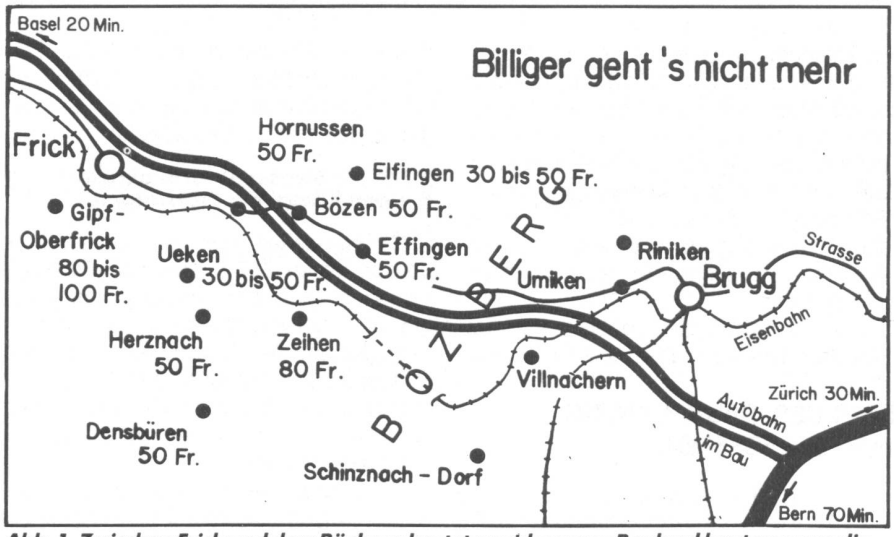


Abb. 1. Zwischen Frick und dem Bözberg kostet erschlossenes Bauland heute nur um die 50 Fr./m². Der Autobahnbau wird höhere Preise bringen.

Abb. 2. Industriezone beim Autobahnanschluss Oensingen.

[1] Der Autor ist Mitarbeiter der Metron AG, Brugg-Windisch.

ke Siedlungsentwicklung schon viel Boden verloren, durch Intensivierung im Anbau den Ertrag aber steigern können. Die Selbstversorgung der Schweiz ist aber trotzdem nicht erreicht. Aus ökologischen Gründen müssen die Bauern in Zukunft jedoch mit weniger Chemie und Energie auskommen. Eine weitere Reduktion der landwirtschaftlichen Fläche ist problematisch.

Der *Wald* ist durch eine strenge Forstgesetzgebung, die vor mehr als hundert Jahren als Folge einer ökologischen Katastrophe entstanden ist, in seinem Bestand geschützt. Eine Reduktion führt zu dessen Ersatz an einem anderen Ort. Das heisst: es trifft schliesslich eine andere Nutzung.

Erholungsgebiete wie Waldränder, See- und Flussufer sind manchmal gar nicht als solche ausgeschieden und werden daher oft nicht beachtet. Bei den eigentlichen *Fremdenverkehrsgebieten* ist der Tourismus im Begriff, sich selbst zu zerstören. Aber auch bei den *Naherholungsgebieten* besteht ein ähnlicher Teufelskreis: Werden sie beeinträchtigt, sind die Leute gezwungen, sich weiter weg zu erholen, wozu sie in der Regel das Auto benützen, was wieder mehr Verkehr verursacht, der nach weiteren Strassen ruft.

Die *Schutzgebiete* gehören zu den kleinsten Nutzungsarten und fristen ein Schattendasein als «Restflächen» unseres Konsumartikels «Boden». So besteht immer wieder die Tendenz, andere Nutzungen zu Lasten der Schutzgebiete zu vergrössern.

Siedlungsflächen: Von diesen haben wir in der Schweiz zu viele ausgeschieden. Hier läge im Grunde genommen eine *Reserve.* Es wird im Moment tatsächlich der Versuch unternommen, Bauzonen zu verkleinern. Infolge unseres Bodenrechtes ist aber nur eine kleine Reduktion möglich. In den letzten Jahren hat die Tendenz zur Verhäuselung wieder zugenommen. Der Ersatz von Siedlungsfläche durch Verkehrsfläche hat jedoch noch einen *anderen* Haken: Er ist nicht *direkt* möglich, da man Autobahnen nicht durch Siedlungsgebiet bauen kann – oder bauen sollte. Der Ersatz müsste auf dem Umweg via Landwirtschafts- (oder Erholungsgebiet) passieren: Siedlungsgebiete werden zu Landwirtschaftsgebieten. Landwirtschaftsgebiete ausserhalb der Siedlungen werden zu Verkehrsflächen.

Fazit 2: Strassenbau provoziert einen Kampf der Nutzungen.

Es ist daher nur zu verständlich, dass in letzter Zeit immer mehr Tunnellösungen gefordert werden: da wird keiner Nutzung etwas weggenommen.

Im Kampf der Nutzungen sitzen der *Landschaftsplaner* und der *Siedlungsplaner* gegenüber dem *Verkehrsplaner* am kürzeren Hebelarm. *Abbildung 3* zeigt dies deutlich.

Die Kurve zeigt den Einfluss der Raumplanung auf den Strassenbau im Verlaufe der Zeit. Der Einfluss ist am Anfang am grössten und nimmt vorerst stark, dann immer schwächer ab. Die Abbildung zeigt, dass schon beim Ausführungsprojekt der Einfluss relativ klein geworden ist.

An einem Beispiel möchte ich das veranschaulichen: Nehmen wir an, eine Hochleistungsstrasse solle durch ein Erholungsgebiet gelegt werden.

- Der Einfluss beim *Grundsatzentscheid* ist am grössten: Vielleicht kann eine Lösung gefunden werden, die den Strassenbau überflüssig macht.
- Beim *Ausführungsprojekt* kann vielleicht statt einem Einschnitt ein Tunnel erwirkt werden: als Problem bleiben noch die beiden Portale und die Abluft.
- Bei der *Detailausführung* nimmt der Einfluss sprunghaft ab. Es geht noch um eine gute Umgebungsgestaltung und um die Bepflanzung der Ränder. Der Landschaftsplaner wird zum Kosmetiker.
- Beim *Bau* könnte vielleicht anstelle von Beton eine ingenieurbiologische Bauweise gewählt werden.
- Schliesslich bei der *Nutzung* könnten durch «Tempo 100» Lärm und Abgase auf das Erholungsgebiet vermindert werden.

Einflussmöglichkeiten wären derer viele; aber der Landschaftsplaner (gemeint ist der Ökologe) wird meist erst gegen Schluss beigezogen.

Fazit 3: Die Raumplanung kommt zu spät.

Frage: Wie soll aber der Wert eines Erholungsgebietes nachgewiesen werden?

Bei quantifizierbaren Aspekten ist das einfach:

- Die Verkehrsplaner haben ihre VSS-Normen.
- Selbst beim Lärm, der sich nicht schön regelmässig ausbreitet, ist es gelungen, diesen zu normieren. Man kann heute Lärmpläne erstellen, bevor die Strasse gebaut wird.

Es gibt Windmesser, aber keine Erholungsmesser. Mit anderen Worten: Man kann nicht alles messen.

Fazit 4: Nicht messbare Aspekte werden unterbewertet.

Besonders unterschätzt scheinen mir die nicht monetisierbaren Aspekte: also Einflüsse, die nicht in Franken ausgedrückt werden können. Doch schliesslich ist alles, wenn auch nicht messbar, bewertbar.

Im Rahmen der Überprüfung von sechs Nationalstrassenabschnitten wurde eine Quantifizierung aller möglichen Aspekte vorgenommen. Es gab etwa

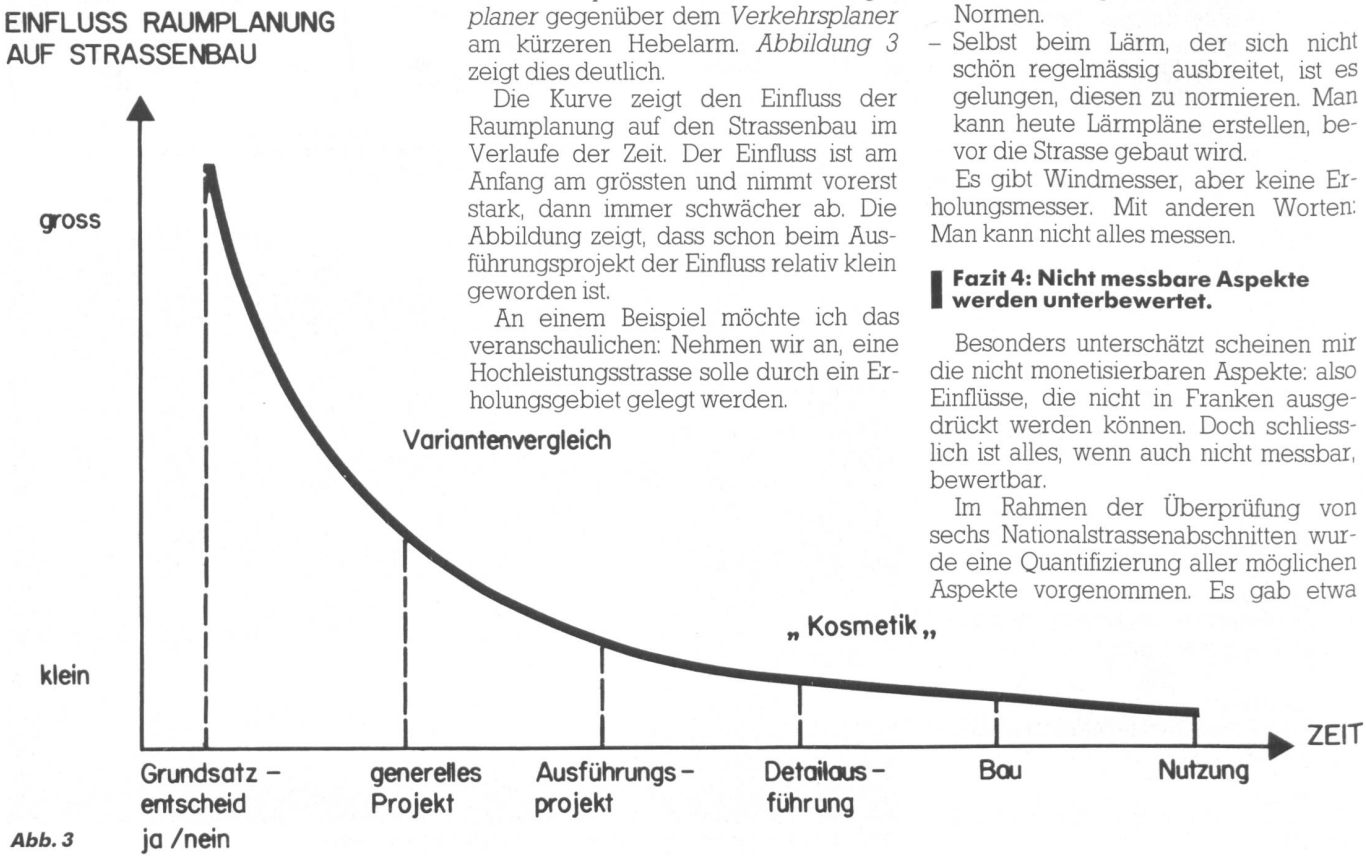


Abb. 3

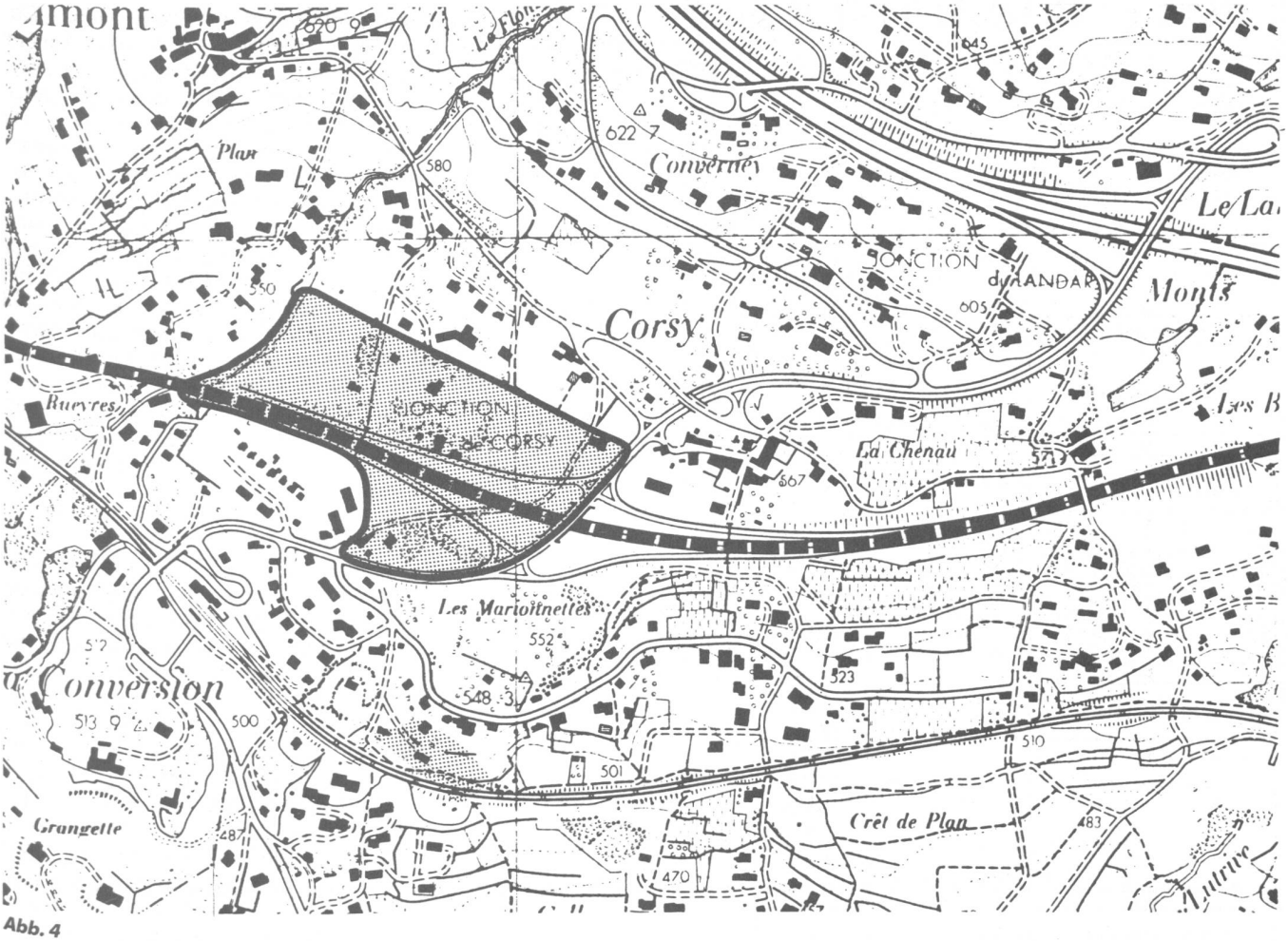


Abb. 4

hundert sogenannte *Indikatoren* zu beurteilen. Dies war jedoch oft mit Schwierigkeiten verbunden, und zwar nicht nur, weil der Aspekt schwer zu quantifizieren ist.

Am Beispiel des Aspektes *Nutzungsumlagerung* an der N9 bei Lausanne möchte ich auf das *Problem der raumplanerischen Ziellosigkeit* hinweisen. Nutzungsumlagerung bedeutet hier eine Veränderung der *Eignung* in bestimmten Gebieten durch den Bau der N9 *(Abb. 4)*.

Die N9, falls sie gebaut wird, beeinflusst hier ein Gebiet so, dass dessen Eignung für «Wohnen» verlorengeht. Das Gebiet ist aber für die Nutzung «Gewerbe» gut geeignet. Dies könnte in dieser Gemeinde, die heute eine reine Schlafgemeinde ist, positiv sein. Doch vielleicht möchte die Gemeinde vor allem Wohngemeinde sein. Eine verbindliche Quantifizierung scheitert hier an *fehlenden raumplanerischen Zielsetzungen.*

Fazit 5: Raumplanung ist oft ziellos.

Vielleicht liegt hier der Grund, warum die Raumplanung vielfach hintennachhinkt. Die Verkehrsplaner haben eben ein Ziel: die *Befriedigung aller Verkehrsbedürfnisse.*

Der Zusammenhang von Raumplanung und Strassenbau ist gegenwärtig an zwei Beispielen gut zu beobachten.

Schlechtes Beispiel: N3 bei Brugg

Die bald 20jährige Planungszeit ist so stark durch politische Einflüsse geprägt, dass raumplanerische Aspekte nie die nötige Beachtung fanden. Die politisch Einflussreichen und diejenigen, die das grössere Einwohnerpotential hinter sich hatten, kamen zum Erfolg. Der an und für sich erfreuliche Grundsatzentscheid für eine Tunnellösung wurde aufgrund ungenügender geologischer Abklärungen gefällt. Nach dem heutigen Stand der Dinge ist zu befürchten, dass die N3 zukünftig die Thermen des Bades Schinznach, Erholungsgebiete, wertvolle Landwirtschaftsgebiete sowie vertraute Landschaftsbilder zerstören wird. Bessere Lösungen sind aus Kostengründen oder wegen der Offenhaltung der Aareschiffahrt gescheitert.

Fazit: Strassenbau dominiert Raumplanung. Politik dominiert Strassenbau. St. Florian dominiert Politik.

Gutes Beispiel: N5 bei Biel

Die Situation in Biel war bis vor ein paar Jahren ähnlich verfahren wie in Brugg. Dann entschloss man sich, eine Nutzwertanalyse durchzuführen. Von anfänglich elf Varianten gelangte man schrittweise zu den besten vier Lösungen, wobei die Gemeinden bei jedem Arbeitsschritt mitarbeiten konnten. Die vier verbliebenen Varianten wurden einer detaillierten Prüfung nach den vier Hauptaspekten «Verkehrsbedürfnisse», «Umwelteinflüsse», «Raumplanung» und «Kosten» unterzogen. Die Gewichtung der einzelnen Aspekte erfolgte im politisch demokratischen Verfahren. Anfang dieses Jahres fand in Biel eine grosse Ausstellung über diese Untersuchung statt. Der Entscheid dürfte demnächst gefällt werden.

Fazit: Strassenbau ist ein Teil der Raumplanung. Entscheid in einem demokratischen Verfahren.

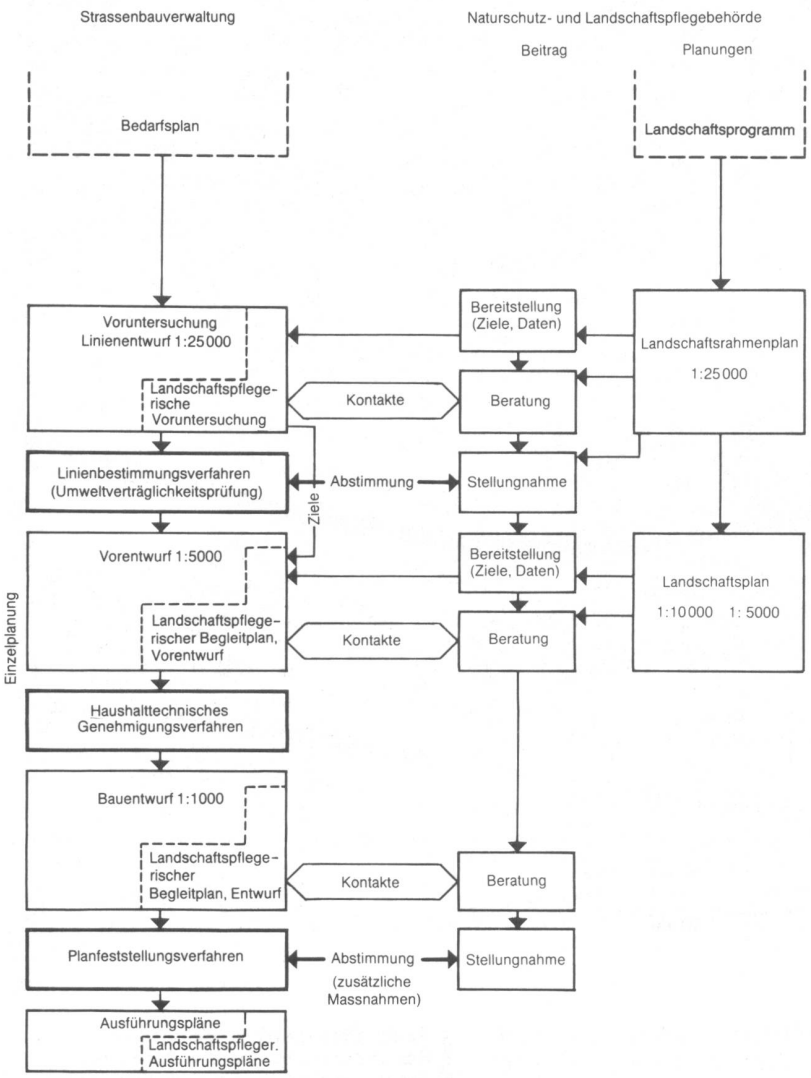


Abb. 5. Optimale Zusammenarbeit zwischen Strassenplanung und Landschaftsplanung im Rahmen einer Einzelplanung im Strassenbau (aus «Landschaftsplanung und Strassenplanung», Endbericht Bonn 1978, Forschungsauftrag Bundesminister für Verkehr).

Schlussfolgerungen

Ohne Umdenken in gewissen Punkten, ohne Überbordwerfen von alten Gewohnheiten geht es nicht. Ich möchte zum Schluss fünf Forderungen in den Raum stellen:

1. Stufenweises Vorgehen

Der verstorbene Berner Chansonnier Mani Matter hat ein Lied geschrieben mit dem Titel: *Mues eigentlich gäng aus verhimmuheilanddonneret si?* Es ist eine raumplanerische Notwendigkeit, schon *vor* einer Diskussion über mögliche Linienführungen einer Hauptverkehrsstrasse folgendes abzuklären:

a) Besteht ein *Bedürfnis* nach Mehrverkehr? Ja oder nein?
b) Wenn ja: Gibt es Alternativen zum Auto? Zum Beispiel *öffentlicher Verkehr:* Man könnte zum Beispiel einen Teil des Benzinpreiszollzuschlages dafür abspalten. Oder *Velowege:* Die Städte Tillburg in Holland und Erlangen in Deutschland haben anstelle von umstrittenen Strassen Velowege gebaut.
c) Erst jetzt – wenn es keine Alternativen gibt – kommt die Diskussion um die Linienwahl.
d) Am Schluss geht es noch um eine umweltfreundliche Ausführung der Strasse.

2. Eine bessere Zusammenarbeit Raumplaner–Strassenplaner (oder überhaupt eine Zusammenarbeit)

Es gilt vor allem, das Gewicht der *Raumplanung* zu verstärken. Ich bin es gewohnt, von Verkehrsplanern über mögliche Lösungen von Quartierstrassen gefragt zu werden. Das gleiche sollte auch auf höherer Ebene möglich sein. Das bedeutet: Es braucht mehr Siedlungs- und vor allem mehr *Landschaftsplaner* in den kantonalen Ämtern! Das heisst, man müsste den Personalstopp aufheben oder Verkehrs- durch Landschaftsplaner ersetzen oder mit privaten Planern zusammenarbeiten. Übrigens: Unter Landschaftsplaner meine ich *Ökologen* und nicht Kosmetiker.

Dazu möchte ich auf die Studie der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie der BRD aufmerksam machen, welche im Jahre 1978 den Endbericht *«Landschaftsplanung und Strassenplanung»* herausgegeben hat. Die BRD reorganisiert im Moment aufgrund dieser Studie ihre Verwaltung mit dem Ziel einer echten Partnerschaft zwischen Landschafts- und Strassenplanung.

3. Ein neues Kostendenken

Nicht die reinen Baukosten sind relevant, schon eher die Baufolgekosten (bestehend aus Zinslast und Betriebskosten); jedoch am wichtigsten sind die *volkswirtschaftlichen Kosten* mit Berücksichtigung aller Aspekte wie Landwirtschaft usw. Auch schlecht quantifizierbare und monetarisierbare Aspekte wie Erholung sollten berücksichtigt werden. Man darf sich auch nicht scheuen, Aushubmaterial über weite Strecken zu transportieren, wenn es in der Nähe nicht sinnvoll eingesetzt werden kann. Unter diesem Aspekt wäre es interessant, auch andere als die sechs überprüften Autobahnteilstücke zu testen.

4. Gezielte raumplanerische Begleitmassnahmen

Gleichzeitig mit einem Strassenprojekt müssen auch raumplanerische Massnahmen beschlossen werden. Beispielsweise müsste im Falle N9 bei Lausanne eine Umzonung einer Wohnzone in eine Gewerbezone vorgenommen werden, wo die Wohneignung wegen Immissionen nicht mehr gegeben ist. Oder: Bei Autobahnanschlüssen könnten gewisse Flächen als Landschaftsschutzgebiet bezeichnet werden, um einer Einzonung als Industriezone vorzubeugen. Oder: Beim Bau einer Umfahrungsstrasse müssen gleichzeitig verkehrshemmende Massnahmen im Dorf vorgesehen werden, so dass die Umfahrung tatsächlich auch benutzt und das Dorf entlastet wird.

Also: *keine* Genehmigung eines Strassenprojektes *ohne* Genehmigung der flankierenden Massnahmen.

5. Strassennormen ändern

Unser Glaube an das technisch Messbare ist erschüttert: Nach den heutigen Normen ist es schwer, eine Strasse gut

ins Gelände einzupassen. Oder krasser ausgedrückt: Heute muss sich die Umgebung der Strasse anpassen, was vielfach auf ganz scheussliche Art und Weise geschieht. Ich möchte dies mit dem Bau eines Hauses vergleichen: Dieses kann sich – ein guter Architekt vorausgesetzt – gut dem Gelände anpassen, sich integrieren. Die Strassen, wie sie nach unseren heutigen Normen gebaut werden müssen, sind zu starr. Je höherklassig die Strasse ist, desto weniger anpassungsfähig ist sie.

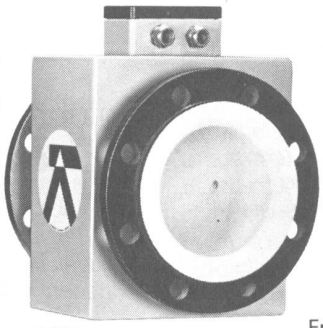
Genügt unser rechtliches Instrumentarium für die Erfüllung dieser fünf Forderungen?

- In der *GVK* könnten viele der angesprochenen Punkte festgelegt werden. Sie ist eine echte *Chance.*
- Das *Umweltschutzgesetz* sieht die UVP, die Umweltverträglichkeitsprüfung, vor. Alle Hauptverkehrsstrassen müssen ihr unterworfen werden.
- Um die raumplanerischen Begleitmassnahmen durchführen zu können, sollten etliche Kantone ihre Richtplanung verbessern. Vor allem sollte in den *Ausführungsgesetzen zum Raumplanungsgesetz* vorgesehen werden, dass auch die Kantone (oder Regionen) eigene Nutzungspläne erlassen können.
- Die kantonalen Strassenbaugesetze sind zu überprüfen. Im Kanton Aargau haben wir die paradoxe Situation, dass nach Annahme einer neuen Kantonsverfassung das bestehende Strassenbaugesetz verfassungswidrig geworden ist: Nach diesem müssen Strassen nach den Bedürfnissen des *Verkehrs* gebaut werden, nach § 42 der Verfassung sind *alle Umweltaspekte* mit zu berücksichtigen.
- Ungenügend ist auch unser *Bodenrecht.* Es erschwert eine befriedigende Raumplanung und leistet dadurch unbefriedigenden Sachplanungen Vorschub. ■

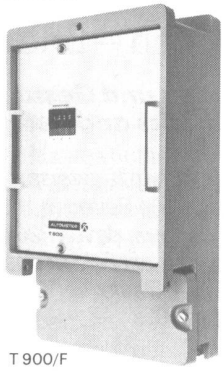
Altoflux M 900 - T 900

Eine neue Generation

magnetisch-induktiver Durchflussmesser



M 900
DN 2...3000



T 900/F

Fragen Sie uns, wir können Ihnen mehr darüber sagen.

ALTOMETER
KROHNE
VISOMAT

Schützenmattstrasse 43
Postfach 4003 Basel
Telefon 061 - 22 99 11

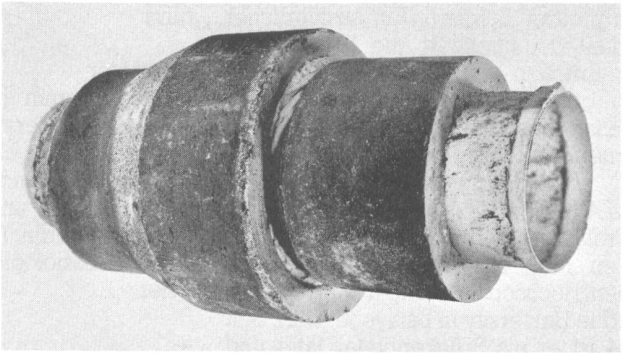
RHEOMETRON AG
MESSEN STEUERN REGELN

Krähenmann AG

CH-9202 Gossau
Tel. 071 85 35 11

- **Kanal-Spülen**
- **Kanal-Fernsehen**
- **Brunnen-/Bohrloch-Fernsehen**

- **Kanal-Ausbohren**
- **Kanal-Auskleidung, KASAPRO**
- **«Insituform»-Relining**
- **Fugen-Abdichten «PENETRYN»**
- **Gasrohrsanierung**



KASAPRO AG
CH-9202 Gossau

Telefon 071 85 35 11